

H01P

BEST AVAILABLE COPY



実用新案登録願 ( 9 )

昭和 54 年 4 月 20 日

特許庁長官殿

1 考案の名称

フリン  
コイル部品

2 考案者

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
松下電器産業株式会社内

氏 名 サ サ キ カ ミ  
佐 々 木 勝 美  
(ほか1名)

3 実用新案登録出願人

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
名 称 (582) 松下電器産業株式会社  
代 表 者 山 下 俊 彦

4 代 理 人 〒 571

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
松下電器産業株式会社内

氏 名 (5971) 弁理士 中 尾 敏 男  
(ほか1名)

[連絡先 電話(東京)437-1121 特許分室]

5 添付書類の目録

- (1) ✓ 明 細 書
- (2) ✓ 図 面
- (3) ✓ 委 任 状
- (4) 願 書 副 本

1 通  
1 通  
1 通  
1 通

方 式  
審 査

54 054039 154514

## 明 細 書

## 1、考案の名称

コイル部品

## 2、実用新案登録請求の範囲

- (1) 棒状のフェライト磁心の両端にリード線を備えた金属キャップを被せ、フェライト磁心に巻回した巻線の両端の引出線を金属キャップに接続してなるコイル部品において、上記金属キャップに挟持片を設け、巻線の引出線をこの挟持片により保持させ、この部分を半田付して接続結合してなるコイル部品。
- (2) 挟持片として金属キャップの開口端に鏝を設け、この鏝に切込みを入れて挟持片としてなる実用新案登録請求の範囲第1項記載のコイル部品。
- (3) 挟持片として、金属キャップの周面の一部に切起しによって形成したものを挟持片としてなる実用新案登録請求の範囲第1項記載のコイル部品。

## 3、考案の詳細な説明

本考案は棒状フェライト磁心の両端にリード線を備えた金属キャップを被せ、この金属キャップ

154514

に棒状フェライト磁心に巻回される巻線の両端を保持する挟持片を設けて組立ての容易なしかも品質の安定したコイル部品を提供しようとするものである。

従来におけるこの種のコイル部品としては、第1図、第2図に示すように両端に銑1, 2を有するH形コア3に巻線4を施し、上記銑1, 2の端面中央に形成した穴5にリード線6をはめこんで接着剤などで固着し、このリード線6に巻線4の両端の引出線7を巻付けて半田により接続結合されていた。

この構成によるコイル部品はH形コア3を用いているため、その製作に手間を要し、コスト面で不利になるとともに、リード線6を取付けるために穴5を形成しなければならず、この点でも製作上手間とコストがかかり、リード線6に引出線7を巻付けて半田付けするまでの間に巻線4が緩んで所定のインダクタンスが得られないなどの欠点をもつものであった。

また、最近では第3図に示すように棒状のフェ

ライト磁心 8 の両端にリード線 9 を備えた金属キャップ 10 を被せ、フェライト磁心 8 に巻付けた巻線 11 の両端の引出線 12 を金属キャップ 10 にスポット溶接して構成したコイル部品も開発されているが、これはフェライト磁心 8 の形状は単なる棒状となって製作の手間やコスト面では有利になるが、引出線 12 を金属キャップ 10 に溶接する際に巻線 11 が緩みやすく、所定のインダクタンスが得られないといった欠点をもつものであった。

本考案は以上のような従来の欠点を除去するものである。

以下、本考案の実施例を第 4 図～第 8 図により説明する。

まず、第 4 図～第 7 図に示す実施例において、13 は円柱状に形成されたフェライト磁心で、このフェライト磁心 13 の両端面にはリード線 14 を溶接などによって接続した金属キャップ 15 が圧入されている。この金属キャップ 15 の開口端には径方向に突出する錨 16 が設けられ、この錨

16は多数の切込みを放射状に形成して数個の挾持片17を形成している。この挾持片17は1つおきに外方に多少折曲されて、隣接する挾持片17との間に隙間をもたせてある。

そして、上記フェライト磁心13には絶縁被膜を有する銅線などが巻回されて巻線18を構成し、この巻線18の巻始めと巻終りの引出線19は上記挾持片17間の隙間に圧入されて保持され、この部分を半田付けして接続されている。

また、第8図に示すものは、金属キャップ15の周面の一部に切起しによる挾持片17を設けて、この挾持片17で巻線18の引出線19を挾持し、半田付けで接続固定する構成としたものである。

なお、上記実施例においては、フェライト磁心を円柱状としたが角柱状であってもよく、結果的には棒状のものであればよい。

以上のように本考案のコイル部品は棒状のフェライト磁心の両端に被せる金属キャップにフェライト磁心に巻回する巻線の両端の引出線を保持する挾持片を設けたため、半田接続するまでの間に

においても巻線が緩んで所定のインダクタンスが得られなくなるといったことは阻止でき、フェライト磁心の形状も単純で製作が容易でコスト面でも有利となり、さらに組立ての作業性も向上し、量産化も計れるなどの数多くの利点をもち、実用的価値の大なるものである。

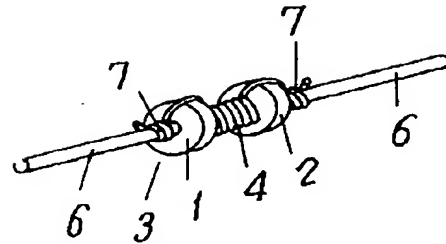
#### 4、図面の簡単な説明

第1図は従来のコイル部品を示す斜視図、第2図は同要部の分解斜視図、第3図は他の従来例を示す斜視図、第4図は本考案のコイル部品の一実施例を示す正面図、第5図は同要部の分解斜視図、第6図は同金属キャップの正面図、第7図は同側面図、第8図は他の実施例の斜視図である。

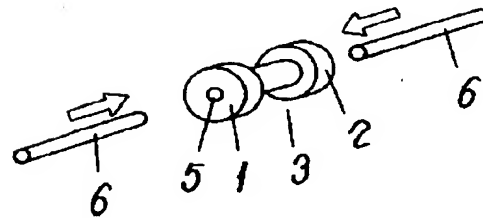
13 …… フェライト磁心、14 …… リード線、15 …… 金属キャップ、16 …… 鋸、17 …… 挟持片、18 …… 巻線、19 …… 引出線。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

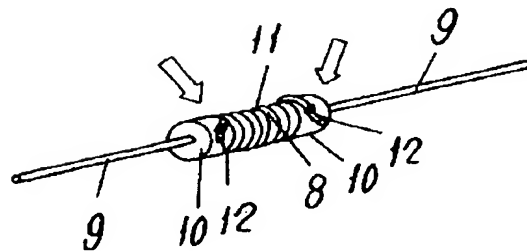
第 1 図



第 2 図



第 3 図



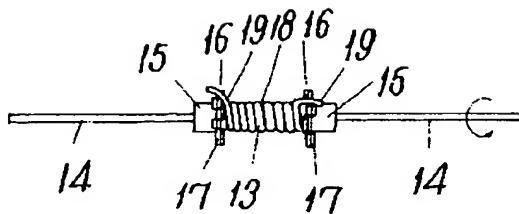
154514  $\frac{1}{3}$

代理人の氏名

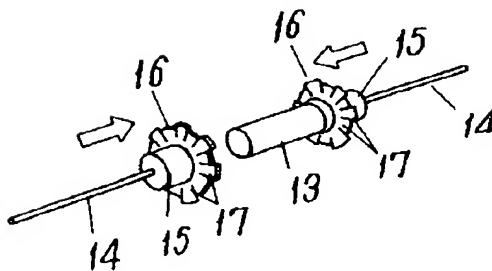
弁理士 中 尾 敏 男

ほか1名

第 4 図



第 5 図



154514  $\frac{2}{3}$

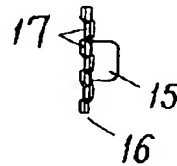
代理人の氏名

井理士 中 尾 敏 男

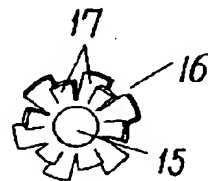
ほか1名



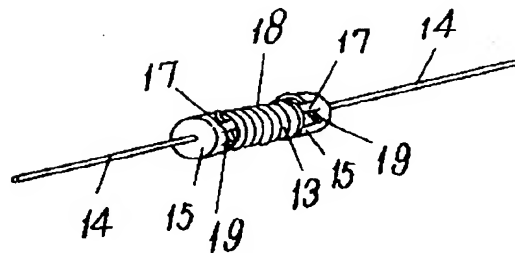
第 6 図



第 7 図



第 8 図



154514  $\frac{3}{3}$

代理人の氏名

弁理士 中 尾 敏 男

ほか1名

6 前記以外の考案者および代理人

(1) 考案者

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
松下電器産業株式会社内

氏 名 イノ 磯 サキ 崎 ケン 賢 ソウ 蔵

(2) 代理人

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
松下電器産業株式会社内

氏 名 (6152) 弁理士 栗 野 重 孝

154514

Concise Explanation of JP55-154514 (utility model publication)

Published on 1980.11.7

Utility model application No. 54039/1979

A coil component includes a cylindrical ferrite core **13** around which a winding **18** with insulation sheath is wound. The core **13** is formed at its opposite ends respectively with metal caps **15** carrying lead wires **14**. Each cap has a flange **16** which is formed with a plurality of radial slits to define several pinching pieces **17**. The starting end and finishing end of the winding **18** are respectively inserted into the pinching pieces **17**, respectively.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**